

BAB II

TINJAUAN UMUM TENTANG HISAB PENENTUAN AWAL BULAN

KAMARIAH

A. Pengertian Hisab Awal Bulan Kamariah

Kata hisab berasal dari bahasa Arab (حسب - يحسب - حسابا) yang artinya (أقام عليه الحساب) yaitu menghitung.¹ Dalam Bahasa Inggris kata ini disebut *Arithmetic*, yaitu ilmu pengetahuan yang membahas tentang seluk beluk perhitungan.² Kata hisab banyak digunakan dalam ayat-ayat al-Qur'an. Menurut Tono Saksono dalam buku *Mengkompromikan Rukyat dan Hisab*, kata hisab muncul sebanyak 37 kali dalam al-Quran yang semuanya mempunyai arti perhitungan dan tidak memiliki ambiguitas arti/makna.³

Penjelasan kata hisab dalam kamus *Al-Munawwir* berarti hitung, yang terdapat dalam *mufradat* kamus tersebut bermakna ilmu hitung, sedangkan *hisaby* ialah ahli hitung yang menunjukkan subyek atau si pekerja.⁴

Secara *terminologi*, hisab merupakan menghitung kalender bulan dengan kaidah astronomi.⁵ Moedji Raharto mendefinisikan bahwa ilmu

¹ Loewis Ma'luf, *al-Munjid Fi al-Lughah*, Beirut: Dar el-Machreq Sarl Publisher, cet. Ke-41, 2005, h. 132.

² Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Kemenag RI, *Almanak Hisab Rukyat*, Jakarta: Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Kemenag RI, Cet. Ke-III, 2010, h. 20.

³ Tono Saksono, *Mengkompromikan Rukyat dan Hisab*, Jakarta: Amythas Publicita; Center For Islamic Studies, 2007, h. 120.

⁴ Achmad Warson Munawwir, *Kamus Al-Munawwir Arab-Indonesia Terlengkap*, Surabaya: Pustaka Progressif, 1997, cet. Ke- XIV, h. 262.

⁵ Burhani, Hasbi Lawrens, *Kamus Ilmiah Populer*, Jombang: Lintas Media, t.t., h. 190.

hisab dalam arti khusus adalah cara penentuan awal bulan Islam atau cara memprediksi fenomena alam lainnya seperti terjadinya gerhana (Matahari dan Bulan) yang didasarkan pada perhitungan posisi, gerak Matahari dan Bulan.⁶

Dalam literatur-literatur klasik, ilmu falak disebut juga dengan *Ilmu Hai'ah*, *Ilmu Hisab*, *Ilmu Rasd*, *Ilmu Miqat* dan Astronomi, yaitu ilmu pengetahuan yang mempelajari secara mendalam tentang lintasan benda-benda langit seperti Matahari, Bulan, Bintang dan benda-benda langit lainnya dengan tujuan untuk mengetahui posisi dan kedudukan benda-benda langit yang lain.⁷ Pendapat lain menyatakan bahwa ilmu falak dan ilmu *faraidl* dikenal sebagai ilmu hisab karena kegiatan utama dari kedua disiplin ilmu tersebut adalah menghitung. Namun di Indonesia pada umumnya ilmu hisab lebih dikenal dengan ilmu falak daripada ilmu *faraidl*, karena ilmu hisab yang di maksud adalah ilmu yang mempelajari gerak benda-benda langit, meliputi tentang fisiknya, ukurannya, dan segala sesuatu yang berhubungan dengan benda-benda langit tersebut.⁸

⁶ Moedji Raharto, "Astronomi Islam dalam Perspektif Astronomi Modern" dalam Moedji Raharto, (ed), *Gerhana Kumpulan Tulisan Moedji Raharto*, Lembang: Pendidikan dan Pelatihan Hisab Rukyat Negara-Negara MABIMS, 2000, h. 107.

⁷ Susiknan Azhari, *Ensiklopedi Hisab Rukyat*, Edisi Revisi, Yogyakarta : Pustaka Pelajar, Cet. Ke-II, 2008, h. 66.

⁸ Badan Hisab dan Ru'yah Departemen Agama, *Almanak Hisab Ru'yah*, Jakarta: Proyek Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam, 1981, h. 14.

B. Dasar Hukum Penentuan Awal Bulan Kamariah

1. Dasar Hukum dari Al-Qur'an

a. Surat Yunus ayat 5

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ
لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ ۚ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ
يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ

Artinya: Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya dan Dialah yang menetapkan tempat-tempat orbitnya, agar kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan demikian itu melainkan dengan benar. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui.⁹

Secara bahasa, kata الضوء memiliki arti yang sama dengan النور. Tetapi dalam pemakaiannya الضوء bersifat lebih kuat. Alasannya ialah ayat ini. Tetapi, ada pula yang mengatakan bahwa الضوء adalah sinar yang datang dari materi itu sendiri seperti sinar matahari dan api, sedangkan النور ialah cahaya yang datang dari materi lain.¹⁰

⁹ Departemen Agama RI, *Mushaf Wa Tarjamah (Al-Qur'an dan Terjemahnya)*, Jakarta: Cahaya Qur'an, 2011, h. 208.

¹⁰ Ahmad Musthafa Al-maraghi, *Tafsir Al-Maraghi*, terj. Anshori Umar Sitanggal, dkk., Semarang: Karya Toha Putra, cet. Ke-2, 1993, juz 11, h. 123.

b. Surat Al-Isra' ayat 12

وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ آيَاتَيْنِ ۗ فَمَحَوْنَا آيَةَ اللَّيْلِ وَجَعَلْنَا آيَةَ
النَّهَارِ مُبْصِرَةً ۖ لِيَتَّبِعُوا فِضْلًا مِّن رَّبِّكُمْ وَلِيَتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ
وَالْحِسَابَ ۗ وَكُلَّ شَيْءٍ فَصَّلْنَاهُ تَفْصِيلًا

Artinya: Dan Kami jadikan malam dan siang sebagai dua tanda (kebesaran kami), kemudian Kami hapuskan tanda malam dan Kami jadikan tanda siang itu terang benderang, agar kamu (dapat) mencari kurnia dari Tuhanmu, dan supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Dan segala sesuatu telah Kami terangkan dengan jelas.¹¹

Kata آيتين adalah bentuk dual dari آية yakni tanda. Ada yang memahami kata tersebut menunjuk kepada malam dan siang, sehingga firman-Nya: آية الليل berarti tanda malam, demikian juga آية النهار yang berarti tanda siang. Dihapuskan tanda malam dipahami dalam arti menghapus cahaya, sehingga malam kehilangan cahaya, gelap, apa yang tadinya nampak bagaikan tersembunyi. Di sisi lain, tanda yang merupakan siang itu dijadikan Allah sedemikian terang, sehingga seakan-akan siang itu sendiri yang melihat. Ada pula ulama yang memahami kata

¹¹ Departemen Agama RI, *Mushaf Wa Tarjamah ...*, h. 283.

ايتين dalam arti Matahari dan Bulan, karena menilai ada kata yang sengaja tidak disebutkan yakni penerang.¹²

c. Surat Ar-rahman ayat 5

الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ

Artinya: Matahari dan bulan (beredar) menurut perhitungan.¹³

Al-Maraghi menafsirkan kata بحسبان dengan makna perhitungan yang teliti dan teratur.¹⁴

d. Surat Al-Baqarah ayat 189

يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْأَهْلِ قُلْ هِيَ مَوَاقِيتُ لِلنَّاسِ وَالْحَجِّ وَلَيْسَ
الْبُرُيَانُ تَأْتُوا الْبُيُوتَ مِنْ ظُهُورِهَا وَلَكِنَّ الْبُرُيَانَ اتَّقَىٰ وَأَتُوا
الْبُيُوتَ مِنْ أَبْوَابِهَا وَاتَّقُوا اللَّهَ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ

Artinya: Mereka bertanya kepadamu (Muhammad) tentang bulan sabit. Katakanlah: “Itu adalah (penunjuk) waktu bagi manusia dan (ibadah) haji”. Dan bukanlah kebajikan memasuki rumah dari atasnya, tetapi kebajikan adalah (kebajikan) orang yang bertakwa. Dan masuklah ke rumah-rumah itu dari pintu-pintunya; dan bertakwalah kepada Allah agar kamu beruntung.¹⁵

Kata الأهلة adalah jamak dari kata هلال, yang berarti

Bulan ketika muncul pada tanggal 2 atau 3 awal bulan, berasal

¹² M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur'an*, Jakarta: Lentera Hati, cet. Ke-V, 2006, h. 424.

¹³ Departemen Agama RI, *Mushaf Wa Tarjamah ...*, h. 531.

¹⁴ Ahmad Musthafa Al-maraghi, *Tafsir Al-Maraghi ...*, juz 27, h. 184.

¹⁵ Departemen Agama RI, *Mushaf Wa Tarjamah ...*, h. 29.

dari perkataan orang Arab yang berbunyi *استهل الصبي* yang berarti bayi itu menangis ketika lahir, juga *واهل القوم بالحج* yang berarti jika mereka mengangkat suaranya atau mengumandangkan talbiyah. Al-Maraghi menjelaskan hikmah berbedanya bentuk hilal adalah dengan hilal tersebut dapat diketahui waktu mana yang paling tepat untuk melaksanakan ibadah baik mahdah maupun yang bersifat muamalah. Menentukan waktu dengan menggunakan hilal juga sangat mudah bagi orang-orang yang mengetahui masalah hitungan maupun yang tidak mengetahui, sedangkan mengetahui waktu dengan matahari hanya akan dimengerti oleh orang-orang yang pandai dalam menghitung.¹⁶

2. Dasar Hukum dari Al-Hadits

a. Hadis Riwayat Bukhari

حدثنا عبد الله بن مسلمة عن مالك عن نافع عن عبد الله بن عمر رضي الله عنهما انّ الرسول الله صلى الله عليه وسلم ذكر رمضان فقال لا تصوموا حتى تروا الهلال ولا تفطروا حتى تروه فإن غمّ عليكم فاقدروا له¹⁷

Artinya: Diceritakan dari Abdullah bin Maslamah dari Malik dari Nafi' dari Abdullah Ibnu Umar bahwasannya Rasulullah menjelaskan bulan Ramadan, kemudian beliau bersabda: Janganlah kalian berpuasa sampai kalian melihat hilal dan (nanti) janganlah kalian berbuka hingga kalian melihatnya, jika tertutup awan, maka perkirakanlah”.

¹⁶ Ahmad Musthafa Al-maraghi, *Tafsir Al-Maraghi* ..., juz 2, h. 145.

¹⁷ Abi ‘Abdillah Muhammad bin Ismail ibn Ibrahim bin Mughirah bin Barzabah al-Bukhari al-Ja’fiy, *Shahih Bukhari*, Beirut: Daar al-Kutub al-‘alamiyah, 1992, Juz I, h. 588.

Dari hadits tersebut lafadz yang menjadi permasalahan adalah pada lafadz *فاقدرواله*, para ulama berbeda dalam menginterpretasikannya. Menurut jumhur ulama bahwa yang dimaksud lafadz tersebut yaitu menyempurnakan dengan bilangan 30 hari, sedangkan ulama muta'akhirin maksud dikira-kirakan adalah dengan menggunakan hisab.¹⁸

b. Hadis Riwayat Bukhari dari Ibnu Umar

حدَّثنا آدم حدَّثنا شعبة حدَّثنا الأسود بن قيس حدَّثنا سعيد بن عمرو أنه سمع ابن عمر رضي الله عنهما عن النبي صلى الله عليه وسلم انه قال انا امة امية لانكتب ولانحسب الشهر هكذا وهكذا يعني مرّة تسعة وعشرون ومرّة ثلاثين.¹⁹

Artinya: “Diceritakan dari Adam, diceritakan dari Syu’bah diceritakan dari Aswad bin Qais, menceritakan kepada kita Said bin Umar, bahwasannya Ia mendengarkan dari Ibnu Umar dari Nabi Saw bersabda: sungguh Aku adalah umat yang ummi yang tidak bisa menulis dan menghitung, umur bulan itu sekian dan sekian, yaitu terkadang 29 hari dan terkadang 30 hari”.

c. Hadis Riwayat Muslim

حدَّثنا عبد الرحمن بن سلام الجمحي حدَّثنا الربيع (يعنى ابن مسلم) عن محمّد (وهو ابن الزيادة) عن ابي هريرة رضي الله عنه انّ النبي صلى الله

¹⁸ A. Ghozali Masroeri, *Rukyatul Hilal, Pengertian dan Aplikasinya*, Disampaikan dalam Musyawarah Kerja dan Evaluasi Hisab Rukyat Tahun 2008 yang diselenggarakan oleh Badan Hisab Rukyat Departemen Agama RI di Ciawi Bogor tanggal 27-29 Februari 2008, h. 4

¹⁹ Abi ‘Abdillah Muhammad bin Ismail al-Bukhari, *Shahih Bukhari ...*, h. 589.

عليه وسلّم قال صوموا لرؤيته وأفطروا لرؤيته فإن غمى عليكم فأكملوا

العدد²⁰

Artinya: Aburrahman bin salam al-jumahi menceritakan kepada kami, Rabi' (yaitu Ibnu Muslim) menceritakan kepada kami, dari Muhammad (Ibnu Ziyad) dari Aby Hurairah. Bahwasannya Nabi SAW bersabda: “Berpuasalah kalian karena melihat hilal dan berbukalah kalian Karena terlihat hilal juga. Jika terjadi mendung, maka sempurnakanlah bilangan (sebanyak 30 hari).”

Imam an-Nawawi menjelaskan bahwa maksud redaksi *صوموا لرؤيته وأفطروا لرؤيته* adalah apabila ada sebagian kaum muslim yang melihat hilal. Dengan demikian tidak disyaratkan bagi semua orang untuk melihat hilal, cukup satu orang adil yang telah mengaku melihatnya, tidak perlu sampai dua orang yang adil. Demikia pendapat yang paling *shahih*. Hal ini berlaku untuk kasus memulai puasa ramadan. Sementara untuk masalah awal bulan syawal, maka tidak cukup hanya persaksian seorang saja, kecuali Abu Tsaur yang membolehkan.²¹ Sementara redaksi berikutnya adalah berbunyi *فإن غمى عليكم* yang berarti jika terdapat mendung yang menutupi kalian.²²

²⁰ Abi al-Husein Muslim Bin al-Hajjaj al-Qusyairi an-Naisaburi, *Shahih Muslim*, Beirut: Daar al-Kutub al-'alamiyah, t.t., Juz II, h. 762.

²¹ Imam an-Nawawi, *Syarah Shahih Muslim*, terj. Wawan Djunaedi Soffandi, Jakarta: Pustaka Azzam, 2010, h. 577.

²² Imam an-Nawawi, *Syarah Shahih Muslim ...*, h. 576.

d. Hadis Riwayat Muslim dari Ibnu Umar

وحدّثني زهير بن حرب حدّثنا إسماعيل عن أيّوب عن نافع عن ابن عمر رضي الله عنهما قال قال رسول الله صلى الله عليه وسلّم انما الشهر تسع وعشرون فلا تصوموا حتّى تروه ولا تفطروا حتّى تروه فان غمّ عليكم فاقدروا له²³

Artinya: Zuhair bin harb menceritakan kepadaku, Ismail menceritakan kepada kami, dari Ayub dari Nafi' dari Ibnu Umar, dia berkata, Rasulullah SAW bersabda, "Sesungguhnya (hitungan hari dalam satu) bulan itu ada 29 hari, oleh karena itu janganlah kalian berpuasa sampai melihat bulan, dan jangan pula berbuka sebelum melihatnya, jika terjadi mendung, maka tentukanlah (sampai dengan hitungan 30 hari).

Mengenai arti lafadz فاقدروا له, para ulamaberbeda pendapat. Ahmad bin Hambal memilih makna persempit dan perkirakanlah hilal karena adanya mendung. Ibnu Surraj dan sekelompok ulama seperti Mutharrif bin Abdillah, Ibnu Qutaibah mengatakan makna lafadz tersebut adalah tentukanlah hitungannya berdasarkan hitungan tempat tinggal kalian. Sementara makna yang dipilih oleh madzhab Malik, Syafi'i, Abu Hanifah dan mayoritas ulama adalah hendaklah kalian menyempurnakan hitungannya menjadi tiga puluh hari.²⁴

²³ Abi al-Husein Muslim Bin al-Hajjaj al-Qusyairi an-Naisaburi, *Shahih Muslim* ..., h. 759.

²⁴ Imam an-Nawawi, *Syarah Shahih Muslim* ..., h. 575.

C. Metode Penentuan Awal Bulan Kamariah

Pada prinsipnya, pembahasan mengenai awal bulan kamariah dalam ilmu falak adalah menghitung waktu terjadinya ijtima (konjungsi), yakni posisi Matahari dan Bulan saat memiliki nilai bujur astronomi yang sama, serta menghitung posisi Bulan (hilal) ketika Matahari terbenam pada hari terjadinya konjungsi tersebut.²⁵

Hingga saat ini, umat Islam masih berbeda-beda pendapat dalam menentukan awal bulan kamariah. Perbedaan cara tersebut pada akhirnya mengakibatkan perbedaan dalam memulai pelaksanaan peribadatan peribadatan tertentu, yang paling menonjol adalah perbedaan dalam memulai puasa Ramadan, salat Idul Fitri dan salat Idul Adha. Tidak hanya itu, perbedaan itupun berpengaruh dalam menentukan hari-hari besar yang lain: tahun baru hijriah, peringatan maulid Nabi Muhammad Saw., peringatan Isra Mikraj dan peringatan *nuzul al-Quran*. Jika diadakan penelitian lebih mendalam, perbedaan-perbedaan penentuan awal bulan kamariah tersebut tampak disebabkan dua hal pokok, yaitu pertama, segi penetapan hukum, dan kedua, segi sistem dan metode perhitungan.²⁶

Dari segi penetapan hukum, penentuan awal bulan kamariah di Indonesia dapat dibedakan menjadi empat kelompok besar, yaitu: *pertama*, kelompok yang berpegang kepada rukyat, kelompok ini bukan berarti menafikan hisab, hanya saja mereka menganggap bahwa hisab itu sebagai

²⁵ Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak dalam Teori dan Praktek*, Yogyakarta: Buana Pustaka, 2008, h. 3.

²⁶ Badan Hisab Rukyat Depag RI, *Almanak Hisab Rukyat*, Jakarta: Proyek Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam, 1981, h. 90.

alat bantu guna menyaksikan rukyat. *Kedua*, kelompok yang memegang ijtimak sebelum Matahari terbenam (ijtimak *qobla al-gurub*), yaitu apabila ijtimak terjadi sebelum Matahari terbenam maka malam itu dan keesokan harinya merupakan tanggal 1 bulan berikutnya, tetapi apabila ijtimak terjadi sesudah Matahari terbenam maka malam itu dan keesokan harinya merupakan hari ke 30 bulan yang sedang berlangsung.²⁷ *Ketiga*, mereka yang memandang ufuk *haqiqi* sebagai kriteria untuk menentukan wujudnya hilal, kelompok ini berpegang pada kedudukan *haqiqi* daripada Bulan dengan alasan bahwa Bulan dalam keadaan dekat dengan Matahari tidak mungkin bersinar. *Keempat*, kelompok yang berpegang pada kedudukan hilal di atas ufuk *mar'i*, mereka berkeyakinan bahwa apabila hilal sudah berada di atas ufuk *mar'i* pada saat Matahari terbenam dianggapnya hilal sudah wujud, sedang apabila hilal berada di bawahnya dianggaplah malam itu dan keesokan harinya akhir bulan yang sedang berlangsung.²⁸

Dari keempat kelompok tersebut, ada dua metode yang lebih akrab di telinga masyarakat, yakni metode rukyat dan hisab, yang juga merupakan konsep penting dalam penentuan awal bulan kamariah di Indonesia.

²⁷ Lihat Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak ...*, h. 145.

²⁸ Badan Hisab Rukyat Depag RI, *Almanak ...*, h. 93-94.

1. Metode Rukyat

Kata rukyat²⁹ secara bahasa (رأى--يرى- رؤية) yang artinya (نظر) (بالعين أو بالفعل) yaitu melihat dengan mata atau dilaksanakan secara langsung.³⁰ Umumnya diartikan dengan melihat menggunakan mata kepala.³¹ Dalam penentuan awal bulan kamariah sering dikenal dengan istilah *rukyyat al-hilal*, yang dalam istilah astronomi dikenal dengan *observasi*.³²

Rukyyat al-hilal atau yang biasa disebut dengan *rukyyat bi al-fi'li* adalah melihat atau mengamati hilal dengan mata ataupun dengan teleskop pada saat Matahari terbenam menjelang bulan baru kamariah. Penentuan awal bulan kamariah dilakukan dengan rukyat atau melihat hilal secara langsung. Apabila hilal berhasil dilihat maka malam itu dan keesokan harinya ditetapkan sebagai tanggal 1 (satu) untuk bulan baru, sedangkan apabila hilal tidak berhasil dilihat karena gangguan cuaca maka tanggal satu bulan baru ditetapkan pada malam hari berikutnya atau bulan diistimikan menjadi 30 hari.³³

Perbedaan hasil penentuan awal bulan kamariah juga terjadidalam rukyat, hal ini dipicu dari keberlakuan rukyat (perbedaan matlak) dan penggunaan alat rukyat.

²⁹ Kegiatan melihat bulan tanggal 1 untuk menentukan hari permulaan dan penghabisan Ramadan, disebut juga dengan pengamatan. Lihat Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka, 1995, h. 850.

³⁰ Susiknan Azhari, *Ensiklopedi Hisab Rukyat*, Yogyakarta: Pustaka pelajar, 2005, h. 183.

³¹ Susiknan Azhari, *Ensiklopedi ...*, h. 183.

³² Loewis Ma'luf, *al-Munjid ...*, h. 243.

³³ Ahmad Izzuddin, *Fiqih Hisab Rukyat, Menyatukan NU dan Muhammadiyah dalam Penentuan Awal Ramadan, Idul Fitri dan Idul Adha*, Jakarta : Erlangga, 2007, h. 4.

Pertama, perbedaan matlak, selama ini ada empat pendapat tentang matlak³⁴:

- a. Keberlakuan rukyat hanya sejauh jarak di mana qasar salat diizinkan.
- b. Keberlakuan rukyat sejauh 8 derajat bujur, seperti dianut oleh Negara Brunei Darussalam.
- c. *Wilayat al-hukmi*, seperti dianut oleh Indonesia, sehingga rukyat yang dilakukan di bagian manapun dari Sabang sampai Merauke, hasilnya dianggap berlaku bagi seluruh Indonesia.
- d. Pendapat penganut Imam Hanafi yang membatasi lebih jauh lagi, yakni keberlakuan rukyat diperluas ke seluruh dunia.

Kedua, penggunaan alat rukyat, hal ini memunculkan perdebatan di kalangan ulama. Ibnu Hajar, menganggap rukyat tidak sah apabila dilakukan dengan alat yang pemantulannya melalui permukaan kaca atau air. Al-Syarwani lebih jauh menjelaskan, bahwa penggunaan alat yang mendekatkan atau membesarkan seperti teleskop masih dapat dianggap rukyat. Al-Muti³⁵ menegaskan bahwa penggunaan alat optik untuk rukyat itu diperbolehkan, karena yang melakukan penilaian terhadap hilal adalah mata perukyat sendiri.³⁵ Sedangkan menurut Konfrensi Penanggalan Islam Internasional di

³⁴ Ahmad Izzuddin, *Fiqih Hisab Rukyat ...*, h. 6.

³⁵ Ahmad Izzuddin, *Fiqih Hisab Rukyat ...*, h. 6

Istanbul, Turki tahun 1978 mensyaratkan agar alat yang digunakan sebanding dengan kemampuan mata manusia.³⁶

2. Perhitungan astronomis (Hisab)

Kata hisab secara etimologi berasal dari bahasa Arab (حسب - حساب) yang artinya (أقام عليه الحساب) yaitu menghitung.³⁷ Dalam bahasa Inggris kata ini disebut *Arithmetic* yaitu ilmu pengetahuan yang membahas tentang seluk beluk perhitungan.³⁸ Secara istilah, hisab berarti perhitungan benda-benda langit untuk mengetahui kedudukannya pada suatu saat yang diinginkan. Dalam studi ilmu falak, hisab meliputi perhitungan benda-benda langit, seperti Matahari, Bumi dan Bulan yang dikaitkan dengan persoalan arah kiblat, waktu salat dan awal bulan kamariah. Akan tetapi bila lebih difokuskan dengan penentuan awal bulan kamariah, lebih difokuskan untuk mengetahui saat ijtimak, saat Matahari terbenam dan posisi hilal saat terbenam, pengertian inilah sebagian ulama di kenal penganut hisab dengan menjadikan hisab sebagai penentu awal bulan kamariah.³⁹

³⁶ Ruswa Darsono, *Penanggalan Islam Tinjauan Sistem, Fiqih dan Hisab Penanggalan*, Yogyakarta: LABDA Press, 2010, h. 123.

³⁷ Loewis Ma'luf, *al-Munjid* ..., h. 132.

³⁸ Badan Hisab Rukyat Depag RI, *Almanak* ..., h. 14.

³⁹ Muh. Nashirudin, *Kalender Hijriah Universal*, Semarang : EL-WAFA, 2013, h. 117.

Metode hisab dapat dibedakan menjadi empat macam yaitu:

a. Hisab *'Urfi istilahi*

Hisab ini adalah sistem perhitungan penanggalan yang didasarkan pada peredaran rata-rata Bulan mengelilingi Bumi dan ditetapkan secara konvensional. Sistem ini tidak berbeda dengan kalender masehi, di mana setiap bulannya memiliki umur yang sama, 30 hari untuk bulan ganjil dan 29 hari untuk bulan genap, kecuali untuk bulan ke-12 (Zulhijah) pada tahun *Kabisat* umurnya 30 hari. Sistem hisab ini tidak dapat digunakan dalam menentukan awal bulan kamariah untuk pelaksanaan ibadah. Karena menurut sistem ini umur bulan Syakban dan Ramadan adalah tetap yaitu 29 hari untuk bulan Syakban dan 30 hari untuk bulan Ramadan.⁴⁰

b. Hisab *haqiqi bi al-Taqrubi*

Hisab ini menggunakan data astronomi dari daftar *Ephemeris* (zij) yang disusun oleh Ulugh Beyk, dan dipertajam dengan beberapa koreksi yang sederhana tanpa mempergunakan ilmu segitiga bola. Dalam menghitung ketinggian Bulan pada saat terbenam Matahari pada tanggal terjadinya ijtimak sistem seperti ini dengan cara memperhitungkan selisih waktu ijtimak (konjungsi) dengan waktu Matahari terbenam kemudian dibagi dua. Adapun beberapa kitab falak yang termasuk dalam kelompok ini adalah *Sullam an-Nayyirain* karya K.H.Muhammad Mansur bin Abdul Hamid, *Fath*

⁴⁰ Susiknan Azhari, *Hisab dan Rukyat "Wacana untuk Membangun Kebersamaan di Tengah Perbedaan"*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2007, h. 3.

al-Rauf al-Mannan karya K.H. Abu Hamdan Abdul Jalil dan *al-Qawa'id al-Falakiyyah* karya Abd al-Fattah al-Tukhi.⁴¹

c. Hisab *Haqiqi bi al-Tahqiq*

Hisab *Haqiqi bi al-Tahqiq* adalah hisab yang didasarkan pada peredaran Bulan dan Bumi yang sebenarnya. Menurut sistem ini, umur setiap Bulan tidak sama dan selalu bergantian sebagaimana hisab *'urfi*, tetapi umur bulan bergantung pada posisi hilal setiap Bulan. Sehingga umur Bulan bisa jadi berturut -turut 29 hari atau 30 hari bahkan boleh jadi bergantian.⁴² Beberapa kitab falak yang tergolong dalam hisab *haqiqi bi al-tahqiq* adalah *Badi'ah al-Mitsal* (KH. Muhammad Ma'sum Jombang), *Khulashah al-Wafiyah* (KH. Zubair Umar al-Jailani Salatiga), *Matla' al-Sa'id* (Syekh Husain Zaid Mesir), *Muntaha Nata'ij al-Aqwal* (KH.Ahmad Asy'ari Pasuruan), *Hisab Haqiqi* (Muhammad Wardan), *Nur al-Anwar* (KH. Noor Ahmad SS Jepara).⁴³

d. Hisab *haqiqi* Kontemporer

Sistem hisab ini menggunakan hasil penelitian terakhir dan menggunakan matematika yang telah dikembangkan. Metodenya sama dengan metode Hisab *Haqiqi bi al-Tahqiq* hanya saja sistem koreksinya lebih teliti dan kompleks sesuai dengan kemajuan

⁴¹ Abdul Karim dan M. Rifa Jamaluddin Nasir, *Mengenal Ilmu Falak (Teori dan Implementasi)*, Yogyakarta: Qudsi Media, 2012, h. 58.

⁴² Abd. Salam Nawawi, *Algoritma Hisab Ephimeris*, Semarang : Pendidikan dan Pelatihan Nasional Pelaksanaan Rukyat Nahdlatul Ulama, 2006, h. 1.

⁴³ Susiknan Azhari, *Ilmu Falak Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern*. Yogyakarta : Suara Muhammadiyah, 2007, h. 136.

sains dan teknologi.⁴⁴ Termasuk dari sistem hisab kontemporer ini adalah *Almanak Nautika*, *Jean Meeus* dan *Ephemeris Hisab Rukyat*, *Brown*, *New Comb*, *Win Hisab*, *Ephemeris al-Falakiyah*, sampai program-program seperti halnya; *Taqwim al-Falakiyah*, *Mawaqit*, *Nur al-Falak*, *Nur al-Anwar program*, *al-Ahillah*, *Moon calculate*, *Accurate times*, *Sun Times*, *Ascript*.⁴⁵

Sebagaimana diketahui bahwa perbedaan dalam menentukan awal bulan kamariah juga terjadi karena perbedaan memahami konsep permulaan hari dalam bulan baru. Di sinilah kemudian muncul berbagai aliran mengenai penentuan awal bulan yang pada dasarnya berpangkal pada pedoman ijtimak dan posisi hilal di atas ufuk.

1. Konsep Ijtimak

Kelompok yang berpegang pada ijtimak dalam menetapkan awal bulan kamariah, berpedoman ketika terjadi ijtimak (*conjunction*) yaitu suatu peristiwa saat Bulan dan Matahari terletak pada posisi garis bujur yang sama, bila dilihat dari arah Timur ataupun dari arah Barat.⁴⁶ Kelompok ini tidak mempermasalahkan hilal bisa dilihat ataukah tidak.⁴⁷

⁴⁴ Taufiq, "Perkembangan Ilmu Hisab di Indonesia" dalam Wahyu Widiyana (ed), *Selayang Pandang Hisab Rukyat*, Jakarta: Direktorat Jenderal Bimas Islam dan Penyelenggaraan Haji Direktorat Pembinaan Peradilan Agama, 2004, h. 21.

⁴⁵ Sriyatin Shadiq, *Perkembangan Hisab Rukyat dan Penetapan Awal Bulan Qamariyah dalam Menuju Kesatuan Hari Raya*, Surabaya : Bina Ilmu, 1995, h. 66.

⁴⁶ Susiknan Azhari, *Ensiklopedi ...*, h. 92.

⁴⁷ Dalam perhitungan hisab, terdapat perbedaan pandangan tentang konsep penentuan awal bulan kamariah, yaitu: Perbedaan pandangan kelompok yang berpegang pada ijtimak dan kelompok yang berpegang teguh pada posisi hilal. Lihat *Almanak ...*, h. 147.

Golongan yang berpedoman pada ijtimak dapat dibedakan menjadi beberapa golongan yaitu:⁴⁸

- a. Ijtimak *qobla al-gurub* yaitu apabila ijtimak terjadi sebelum Matahari terbenam maka pada malam harinya sudah di anggap sebagai bulan baru.
- b. Ijtimak *qobla al-fajri* yaitu apabila ijtimak terjadi sebelum terbit fajar maka pada malam itu sudah dianggap sudah masuk awal bulan baru.
- c. Ijtimak *qabla al-zawal* yaitu apabila ijtimak terjadi sebelum *zawal* maka hari itu sudah memasuki awal bulan baru.

Namun dari golongan-golongan tersebut yang masih banyak di pegang oleh ulama adalah ijtimak *qobla al-gurub* dan ijtimak *qobla al-fajri*, sedangkan golongan yang lain tidak banyak di kenal secara luas oleh masyarakat.⁴⁹

2. Konsep posisi hilal di atas ufuk

Kelompok yang berpegang pada posisi hilal menetapkan jika pada saat Matahari terbenam posisi hilal sudah di atas ufuk, maka sejak Matahari terbenam itulah bulan baru mulai dihitung. Adapun dalam hal menentukan posisi hilal, ada yang berpedoman pada⁵⁰ :

⁴⁸ Sayful Mujab, *Studi Analisis Pemikiran KH. Moh. Zubair Abdul Karim dalam Kitab Ittifaq Zat al-Bain*, Skripsi Fakultas Syari'ah IAIN Walisongo Semarang, 2007, h. 34. t.d.

⁴⁹ Sayful Mujab, *Studi Analisis Pemikiran ...*, h. 34. t.d.

⁵⁰ Susiknan Azhari, *Pembaharuan Pemikiran Hisab di Indonesia*, Yogyakarta: Pustaka pelajar, 2002, h. 32.

- a. Ufuk *hissi*, yaitu bidang datar yang lurus dan searah dengan peninjau dan sejajar dengan ufuk *haqiqi*. Menurut pendapat ini, bahwa apabila pada saat Matahari terbenam (setelah terjadinya ijtimak) posisi hilal sudah tampak di atas ufuk *hissi*, maka malam harinya terhitung sudah masuk awal bulan.
- b. Ufuk *haqiqi*, yaitu ufuk yang berjarak 90 derajat dari titik zenith (lingkaran bola langit yang bidangnya melalui titik pusat Bumi dan tegak lurus pada garis vertikal) peninjau.⁵¹ Menurut pendapat ini, bahwa apabila pada saat Matahari terbenam (setelah terjadinya ijtimak), posisi hilal sudah berada di atas ufuk *haqiqi*.⁵²
- c. Ufuk *mar'i*, yaitu ufuk yang terlihat (bidang datar yang merupakan batas pandangan) mata peninjau, di mana seakan-akan Bumi dan langit bertemu, sehingga biasa disebut dengan kaki langit atau horizon.⁵³ Menurut pendapat ini, bahwa apabila posisi piringan Bulan (pada saat terbenamnya Matahari) berada di arah Timur dari posisi piringan Matahari. Awal bulan ditentukan dengan pada saat Matahari terbenam sedangkan posisi hilal

⁵¹ Marsito, *Kosmografi Ilmu Bintang-bintang*, Jakarta : Pembangunan, 1960, h. 13. Posisi hilal pada ufuk adalah posisi titik pusat Bulan pada ufuk *haqiqi*. Lihat Susiknan Azhari, *Ilmu Falak Teori dan Praktik*, Yogyakarta : Lazuardi, 2001, hlm. 32.

⁵² Penentuan awal bulan kamariah dilakukan dengan menentukan ketinggian (*haqiqi*) titik pusat Bulan yang diukur dari ufuk *haqiqi*. Lihat Ichtijanto, *Almanak Hisab Ru'yah*, Jakarta: Proyek Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam, 1981, h. 148.

⁵³ Semakin tinggi pandangan mata peninjau, maka semakin rendah ufuk *mar'i*.

berada diatas ufuk *mar'i*, yaitu ufuk *haqiqi* dengan koreksi seperti kerendahan ufuk, refraksi, semi diameter, dan parallaks.⁵⁴

- d. *Imkan ar-rukyah* yaitu masuknya awal bulan ditentukan berdasarkan pengamatan langsung terhadap hilal atau berdasarkan pada penampakan hilal (menentukan posisi ketinggian hilal pada saat terbenamnya Matahari yang memungkinkan bisa dilihat).⁵⁵

Mengenai kriteria dalam penetapan awal bulan kamariah dengan *imkan ar-rukyah* yang dikembangkan oleh pemerintah menggunakan kriteria MABIMS (Menteri Agama Indonesia, Malaysia, Brunei Darussalam dan Singapura) tahun 1992 dengan ketentuan:

- 1) Tinggi hilal tidak kurang dari 2 derajat
- 2) Jarak sudut hilal ke Matahari tidak kurang 3 derajat
- 3) Umur hilal tidak kurang dari 8 jam setelah ijtimak terjadi.⁵⁶

Hal ini berbeda dengan yang dikembangkan dan disepakati dalam persidangan hilal negara-negara Islam se-dunia di Istanbul Turki pada tahun 1978 dengan ketentuan sebagai berikut :

⁵⁴ Mudzakir, *Pedoman Hisab Ru'yah Departemen Agama RI*, Semarang : Diklat Hisab dan Rukyut Nasional, 2006, h. 4.

⁵⁵ Muhyiddin Khazin, *Kamus Ilmu Falak*, Yogyakarta : Buana Pustaka, 2005, h. 86.

⁵⁶ Khafid, *Hisab dan Ru'yah Kontemporer*, makalah dalam Lokakarya Imsakiyah IAIN Walisongo, Semarang, pada tanggal 07 November 2009.

- 1) Tinggi hilal tidak kurang dari 5 derajat dari ufuk Barat
- 2) Jarak sudut hilal ke Matahari tidak kurang 8 derajat
- 3) Umur hilal tidak kurang dari 8 jam setelah ijtimak terjadi.⁵⁷

Meskipun berbeda, kriteria yang diusung oleh MABIMS juga disepakati dalam sidang komite penyatuan kalender hijriah ke-8 yang diselenggarakan oleh Departemen Kehakiman Saudi Arabia 7-9 November 1998 di Jeddah, akan tetapi dalam prakteknya kriteria tersebut tidak dapat disepakati sebagaimana Turki yang tetap menggunakan 8 derajat atau *International Islamic Calendar Program (IICP)* dengan kriteria 4 derajat.⁵⁸

Sebenarnya terdapat korelasi antara ketentuan Turki dan yang disepakati oleh MABIMS yaitu apabila ketinggian hilal di Negara negara ASEAN mencapai 2 derajat, maka ketinggian itu akan menjadi 5 derajat di Negara-negara sekitar laut tengah dan ketinggian itu akan semakin bertambah di Negara-negara sekitar laut tengah.

Pada bulan Maret 1998 para ulama ahli hisab rukyat Indonesia dan para perwakilan masyarakat Islam mengadakan pertemuan yang membahas tentang kriteria *imkan rukyah* Indonesia dan menghasilkan keputusan sebagai berikut:

⁵⁷ Badan Hisab Ru'yah Departemen Agama, *Almanak ...*, h. 281.

⁵⁸ Lihat selengkapnya dalam *laporan hasil sidang komite penyatuan kalender Hijriah ke-8* di Jeddah, Saudi Arabia, 7-9 November 1998.

- a. Penentuan awal bulan Kamariah di dasarkan pada sistem hisab *Haqiqi tahqiqi* atau rukyat.
- b. Penentuan awal bulan Kamariah yang terkait dengan pelaksanaan ibadah *mahdlah* yaitu awal Ramadan, Syawal dan Zulhijah ditetapkan dengan memperhitungkan hisab *haqiqi tahqiqi* dan rukyat.
- c. Kesaksian rukyat hilal dapat diterima apabila ketinggian hilal 2 derajat dan jarak ijtimak ke gurub Matahari minimal 8 jam.
- d. Kesaksian rukyat hilal dapat diterima apabila ketinggian hilal kurang dari 2 derajat maka awal bulan didasarkan istikmal.
- e. Apabila ketinggian hilal 2 derajat atau lebih awal bulan dapat ditetapkan.
- f. Kriteria *imkan rukyah* tersebut akan diadakan penelitian lebih lanjut.
- g. Menghimbau kepada seluruh pimpinan organisasi kemasyarakatan Islam untuk mensosialisasikan keputusan ini.

Dalam pelaksanaan isbat, pemerintah mendengarkan pendapat pendapat dari berbagai organisasi kemasyarakatan Islam dan para ahli.⁵⁹

⁵⁹ Hasil musyawarah ulama ahli hisab rukyat dan ormas Islam tentang kriteria *imkan rukyah* yang dilaksanakan pada tanggal 24-26 Maret 1998/25-27 Zulkaidah 1418 H di hotel USSU Cisarua Bogor, sebagaimana dinukil oleh Ahmad Izzuddin, *Fiqh Hisab Rukyah ...*, h. 80.